

Калмаматов Б.А., Акматкулов А.А.

БАШТАЛГЫЧ КЕСИПТИК БИЛИМ БЕРҮҮДӨ ТАЖРЫЙБА АРКЫЛУУ МОДУЛДУК ОКУТУУ

Калмаматов Б.А., Акматкулов А.А.

МОДУЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ ЧЕРЕЗ ОПЫТ В НАЧАЛЬНОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

B.A. Kalmambetov, A.A. Akmatkulov

MODULAR EDUCATION THROUGH VOCATIONAL EDUCATION

УДК: 371.32(5752) (043.3)

Макалада башталгыч кесиптик билим берүүдө модульдук окутуу системасын жана интерактивдик методдорду пайдалануунун эффективдүүлүгү, ошондой эле тажрыйба аркылуу модульдук окутуунун окуучунун позициясынан психологиялык-педагогикалык негиздери каралат.

Негизги сөздөр: *модульдук окутуу системасы, тажрыйба аркылуу окутуу, башталгыч кесиптик билим берүү, тажрыйбаны этаптар боюнча калыптандыруу теориясы, окуу-таанып билүү ишмердүүлүгү, жекелештирип окутуу, кесиптик тажрыйба.*

В данной статье рассматривается эффективность модульной системы и интерактивных методов обучения в начальном профессиональном образовании, а также психолого-педагогические основы модульного обучения через опыт с позиции учащихся.

Ключевые слова: *модульная система обучения, обучение через опыт, начальное профессиональное образование, теория поэтапного формирования опыта, учебно-познавательная деятельность, индивидуальное обучение, профессиональный опыт.*

Модульдук окутуу окуу ишмердүүлүгүн алгоритмдештирүү, предметтин мазмунун түзүмдөштүрүү, жекелештирүү (окуучулардын ар биринин жекече өзгөчөлүктөрү эске алынат), ийкемдүүлүк, өз алдынчалык (өз алдынча билим алуу жана өз эркинче өнүгүү) жана окутуунун инсанга багытталгандыгы менен мүнөздөлөт.

П.Я. Гальпериндин акыл иш-аракеттерин этаптык калыптандыруу теориясы модульдук окутуунун базалык пайдубалы болот.

Аталган теория окууну ишмердүүлүктүн түрлөрүнүн системасы катары карайт. Анын аткарылышы окуучуну жаңы тажрыйбаларга (билимдердин, билгичтиктердин жана көндүмдөрдүн биримдигине) алып келет. П.Я. Гальперин ишмердүүлүк менен тажрыйбанын өз ара байланышы тууралуу «Шарттуу түрдө ар кандай ишмердүүлүктү окуу деп алалы, жыйынтыгында анын аткаруучусунда жаңы билимдер жана билгичтиктер калыптанат же мурдагы билимдер жана билгичтиктер жаңы сапатка ээ болот» [1, 85-86] - деп белгилейт. Окуудагы ар бир ишмердүүлүктүн түрү, өз кезегинде, бирдиктүү мотивдин жана ишмердүүлүктүн максатына жетүүнү камсыздоочу аракеттердин системасынан турат.

Окуунун анализин окуучунун алдына коюлган маселени чечүү үчүн тандалып алынган ишмердүүлүктү бөлүп алуудан баштоо абзел. Андан ары ишмердүүлүккө камтылган аракеттерди бөлүп алуу, андан кийин алардын ар биринин мазмунун структуралык жана функционалдык анализдөөгө өтүү керек.

Аталган принцип модульдук окутууга негиз болот. Анткени, окуу материалы модульдарга, ал эми модульдар өз кезегинде модульдук бирдиктерге, ал эми модульдук бирдиктер модульдук элементтерге бөлүнөт. Ошентип, окуу материалынын өз ара байланышкан чынжыры пайда болот.

Ошентип, бул теориянын борбордук звеносу болуп аракет эсептелет. Ал окуу ишмердүүлүгүнүн бирдиги, адамдын ар кандай ишмердүүлүгүнүн бирдиги катары кызмат кылат. Ишмердүүлүктүн аракеттерге бөлүнүшү модульдук окутууну түзүү үчүн база болот. П.Я. Гальпериндин теориясынын негизинде бүткүл окуу материалын өз ара байланыштуу маалыматтардан турган модульдарга бөлүү зарылчылыгы аныкталган.

Аракеттин структуралык жана функционалдык бөлүктөрү.

Модульдук окутууда аракетти аң-сезимдүү түрдө түшүнүү менен аткаруу өтө чоң мааниге ээ. Субъект тарабынан кандайдыр бир аракеттин аткарылышы анык бир максатсыз болбостугу талашсыз. Өз кезегинде максат кандайдыр бир мотивдин негизинде ишке ашырылат. Аракет дайыма материалдык же руханий предметке (объектке) багытталат. Аракет субъект тарабынан сырткы же ички бардык зарыл билимдерди же алардын айрымдарын камтыган үлгү боюнча, аракеттердин шарттарын эске алуу менен аткарылат. Ошентип, ар кандай аракет өз ичине анык бир тартипте жана анык бир эрежеге ылайык аткарылуучу амалдардын топтомунан турат. Амалдардын удаалаш аткарылышы аракетти ишке ашыруу процессин түзөт. Эгерде амалдар логикалуу жана өз ара байланыштуу болсо, анда аракетти аткаруу процесси натыйжалуу (продуктивдүү) болот.

Аталган теорияда аракеттин жана ал аткарыла турган чөйрөнүн түспөлү бирдиктүү структуралык элементке биригет. Ошонун негизинде аракеттин үстүнөн башкаруу ишке ашырылып, ал аракеттин ориентациялык негизи деп аталат.

Аракеттин ориентациялык негизи – бул иш-аракетти аткарып жаткан адам реалдуу таяна турган шарттардын системасы. Иш-аракет деп, адам тарабынан жашоодогу маселелерди чечүү процессин айтабыз. Мында адам максат аркылуу козголот. Себеби, ал ага жетүүгө багытталат. Иш-аракет адамдын максаты менен эле козголбойт, ал ошол ишмердүүлүктүн мотиви (максат менен) менен козголот. Мында мотив ишмердүүлүктүн курамына кирет. Амалдар – бул аракеттер ишке ашырыла турган ыкмалар. Мисалы, ширетүүчүнүн дарбаза жасоо маселесин чечиши качан гана анын мотиви менен максаты дал келгенде ишмердүүлүк болот. Дарбазанын эки бөлүгүн дал келтире жасоо – бул аракет, ал анын бөлүктөрүндөгү туткаларды, же ашык-машыктарды, же оймо-чиймелерди ширетүү – бул амалдар. Аракеттерди жана амалдарды ушундайча түшүнүү да салыштырмалуу болуп эсептелет.

Аракеттер аткарган функцияларына ылайык 3кө бөлүнөт: ориентациялык, аткаруучулук жана контролдук. Бул тууралуу П.Я. Гальперин мындай деп жазат: «Адамдын ар бир аракетинде ориентациялык, аткаруучулук жана контролдук бөлүк болот» [1,168-б]. П.Я. Гальпериндин эмгектеринде ориентациялык жана амалдык бөлүктөр гана аракеттин негизги бөлүктөрү катары көрсөтүлөт. Ал эми ориентациялык бөлүктү ориентациялык жана контролдук деп бириктирип карайт. Аракеттин ориентациялык бөлүгү адам тарабынан, берилген аракетти ийгиликтүү ишке ашырууга зарыл, аракеттин ориентациялык негизин түзгөн объективдүү шарттардын бардыгынын пайдаланылышы менен байланыштуу.

Аткаруу бөлүгү – аракеттин жумушчу бөлүгү – ал аракет объектиндеги (материалдык же идеалдык) берилген өзгөрүүлөрдү камсыздайт.

Аракеттин контролдук бөлүгү аракеттин аткарылыш процессин, келип чыккан жыйынтыктардын берилген үлгү менен дал келишин көзөмөлдөөгө арналган. Анын жардамында аракеттин ориентациялык да, аткаруу да бөлүктөрүнө зарыл түзөтүүлөр жасалат.

Модулдук окутууда аракеттин аталган үч бөлүгү тең өтө маанилүү болуп эсептелет. Ориентациялык бөлүк окуучуга модулдун программасы, максаты жана ага жетүү кадамдары менен таанышууга өбөлгө болот. Бул этап өтө чоң мааниге ээ, анткени ушул бөлүк окуучуну кесиптик тажрыйбаны үйрөнүүгө психологиялык тараптан даярдайт.

Аракеттин аткаруу бөлүгү – бул түздөн-түз окутуу процесси. Ал эми контролдук бөлүк тажрыйбанын өздөштүрүлүшүн көзөмөлгө алууну камсыздайт.

Аракеттин мүнөздөөчүлөрү.

П.Я. Гальперин адамдын аракетинин андан ары жаңы денгээлге чыгышы тууралуу мындай деп жазган: «Адамдын аракети дайым бул же тигил денгээлде аткарылат; ... аракет жалпылоонун бул же тигил даражасына ээ, ал амалдардын түрдүү

толуктугунда жана өздөштүрүүнүн түрдүү ченемдеринде ишке ашат» [1, 112-б].

Ошентип, субъектинин ар кандай аракети анын негизги мүнөздөөчүлөрүнүн калыптануу даражасы менен сүрөттөлөт. Аракеттин көз каранды эмес мүнөздөөчүлөрүнө (параметрлерине) төмөндөгүлөр кирет: форма, жалпылангандык, жайылмалуулук жана өздөштүрүлгөндүк (автоматташкандык, тездик ж.б.). Аракеттин формасы субъект тарабынан аракеттин өздөштүрүлүш даражасын (денгээлин) мүнөздөйт. Бул аракеттин сырттан (материалдыктан) ичти (акылды) көздөй өзгөртүлүшүндө анын өзгөрүүсүндөгү башкы аспект болуп эсептелет.

Аракеттин формалары материалдык, перспективалык, кептен сырткары, акылга ылайык болуп бөлүнөт.

Акыл аракеттерин калыптандыруу этаптары.

Аракеттин структурасын, функцияларын жана негизги мүнөздөөчүлөрүн билүү таанып-билүү ишмердүүлүгүнүн рационалдуу түрлөрүн моделдештирүүгө жана окутуунун аягында берилүүчү талаптарды белгилөөгө мүмкүнчүлүк берет. Таанып билүү ишмердүүлүгүнүн программалаштырылган түрлөрүн бардык окуучуларга жеткиликтүү кылуу үчүн аларды негизги мүнөздөөчүлөр, сапаттык абалдардан өткөрүү керек. Аракет акылдык, жалпыланган, кыскартылган жана өздөштүрүлгөн болушу үчүн ал аралыктагы абалдардан өтөт. Алардын негизгилери аракетти өздөштүрүү этаптарын түзүп, алардын ар бири аракеттин негизги касиеттеринин (параметрлеринин) өзгөрүүлөрүнүн топтомун мүнөздөйт.

Соңку жылдары П.Я. Гальперин дагы бир этапты киргизүү зарылдыгын белгилейт. Анын башкы милдети болуп окуучуда зарыл мотивацияны пайда кылуу деп эсептейт. Берилген милдеттин чечилиши өз алдынча этапты түзөбү же түзбөйбү, ага карабай, окуу маселесинин окуучу тарабынан кабыл алынышы үчүн зарыл болгон мотивациянын орун алышы жана ага адекваттуу ишмердүүлүк камсыз болушу керек. Эгерде бул орун албаса, анда ага камтылган аракеттердин калыптанышы мүмкүн эмес. Эгерде окуучу окуганды каалабаса, анда аны окутуу мүмкүн эместиги практикада белгилүү. Оң мотивацияны жаратуу максатында демейде проблемалык кырдаал түзүү методу пайдаланылат. Аны чечүү үчүн зарыл болгон аракеттерди калыптандыруу керек.

Өздөштүрүү процессинин негизги этаптарынын мүнөзү.

Биринчи этапта окуучулар аракеттин максаты, анын объекти, ориентирлеринин системасы жөнүндө зарыл түшүндүрмөлөрдү алышат. Бул окуучуну аракет жана аны аткаруу шарттары менен алдын ала тааныштыруу этабы – аракеттин негизги ориентацияларынын схемасын түзүү.

Экинчи этапта - аракетти материалдык түрдө калыптандыруу ишке ашырылат. Окуучулар аракетти аткарышат, бирок сырттан, материалдык формада

гана, аракетке камтылган амалдар толугу менен ачылат.

Аракеттин бүткүл мазмуну өздөштүрүлгөн соң, аракет кезектеги **үчүнчү этапта** – аракет сырткы кептик аракет катары калыптандырууга өтүлөт. Бул этапта аракеттин бүткүл элементтери сырткы кеп формасында көрсөтүлөт, аракет андан аркы жалпыланууга өтөт, бирок аны автоматташтыруу жана кыскартуу калат.

Төртүнчү этап – бул аракеттин сырткы кепте калыптанышы. Мында аракет үнсүз, жазуусуз, окуучунун «ичинен» аткарылат.

Ушул учурдан баштап аракет акыркы, **бешинчи этап** – аракеттин ички кепте калыптанышына өтөт. Бул этапта аракет абдан тез автоматташып, окуучу өзү сезбей калат.

Ошентип, П.Я. Гальпериндин акыл аракеттерин этаптар боюнча калыптандыруу теориясы модулдук окутуунун негизи боло алат. Анткени, ушул теория модулдарды түзүүгө түрткү болгон. Теорияда бүтүндөй ишмердүүлүктү өз алдынча, бири-бири менен байланышкан аракеттерге бөлүү зарылчылыгы көрсөтүлгөн. Ошентип, модулдук окутуу системасында өз ара байланышкан өз алдынча блокторго ажыратылган окуу материалы окуучулар тарабынан бир кыйла жеңил жана тез өздөштүрүлөт. Мындан сырткары, окуу материалынын модулдарга бөлүнүшү артыкбаш маалыматтардан арылат.

Модулдук окутуунун башкы артыкчылыгы – бул теориялык билимдер менен билгичтиктердин жана көндүмдөрдүн өз ара тыкыс байланышы, анткени, теориялык билимди алар замат, дароо практикалык жактан бекемделет. Зарыл аракеттер жеткире өздөштүрүлмөйүн аткарыла берет. Окутуу процессинде теория менен практиканын байланышы жогорку деңгээлде ишке ашырылат.

Окуучулардын билимдерди, билгичтиктерди жана көндүмдөрдү өздөштүрүүсү модулдук тесттер аркылуу текшерилет. Эгерде жыйынтыктар канааттандырарлык болбосо, окуучу зарыл материалды кайрадан окуп чыгып, каалаган натыйжага келе алат. Бул эффект законунун аткарылышы болуп эсептелет.

Дагы бир артыкчылык – ар бир окуучуга жекече мамиле. Демейде, окуучулардын баары эле бирдей жетише албайт. Анткени, ар бир окуучунун окууга жөндөмү ар түрдүү. Бирөө тезирээк кабыл алат, экинчиси – артта калат ж.б.у.с. Мында атаандашуу да жок. Ар бир окуучу өзү каалаган учурда, каалагандай деңгээлде өздөштүрүүгө мүмкүнчүлүгү болот.

Өндүрүштүк окутуунун модулдук системасы Эл аралык эмгек уюму тарабынан XX кылымдын 70-жылдары экономикалык жактан өнүккөн өлкөлөрдүн жумушчу кадрларды даярдоо тажрыйбаларын жалпылоо катары биринчи жолу иштелип чыккан.

Аталган система дүйнө жүзүнө тездик менен тарап, чындыгында кесиптик окутуунун эл аралык стандарты болуп калды. Ал илимий-техникалык прогресстин шарттарында эмгек ресурстарынын

мобилдүүлүгүн, ошондой эле кесипкөйлөрдү тез арада кайрадан окутууну камсыздайт.

Модулдук система өз мезгилинде өтө популярдуу болгон Ф.Келлердин жекелештирип окутуу системасынын алкагында иштелип чыккан. Ошондуктан ал бир катар позитивдүү учурларды камтыйт: окутуунун акыркы жана аралыктагы максаттарын калыптандыруу; окуу материалын өз алдынча бөлүктөргө ажыратуу; окутуунун жекелештирилген темпи; эгерде мурдагы материал толук өздөштүрүлсө, анда кезектегисине өтүү мүмкүнчүлүгү; регулярдуу тесттик көзөмөл.

Модулдук методдун пайда болушу менен кесиптик окутуудагы төмөндөгү кемчилдиктерди жоюлду десек болор:

- окутуунун конкреттүү бир жумуштун аткарылышына эмес, бүтүндөй кесиптик даярдыкка багытталгандыгы;

- айрым өндүрүштүн жана технологиялык процесстердин талаптарына карата даярдоонун ийкемсиздиги;

- калктын түрдүү даярдыктагы катмарларына кесиптик билимдердин дал келбегендиги, т.а. каалоочулардын суроо-талаптарына ылайык билим берүүнүн жоктугу;

- окуучулардын жекече өзгөчөлүктөрүнүн эске алынбагандыгы.

Модулдук окутуудагы башкысы – окутууну **жекелештирүү** мүмкүнчүлүгү. Дж. Расселдин көз карашында, альтернативдик (тандалма) модулдардын болушу жана аларды окуучулар тарабынан тандоонун эркиндиги алардын бардыгынын окуу материалын жекече өздөштүрүү мүмкүндүгүн камсыздайт. Мында ар бир модуль өтө жеңил да, ошол эле мезгилде мугалимдин жардамы керек болгондой татаал да болбошу керек. Ушул эле мезгилде ар бир окуучуда өз алдынча тандоо, өз алдынча окуу эркиндиги пайда болот. Ар бир окуучудан окуу материалынын толук өздөштүрүлүшү жана ар бир модуль боюнча конкреттүү сыноолордон өтүшү каралат.

Модулдук окутуунун ийкемдүүлүгү. Дж. Рассел модуль өз алдынча темага жооп берген, окуу материалынын бирдиги катары эсептейт. Модулдар түрдүү комплектилерге топтоштурулушу мүмкүн. Бир эле модуль ар түрдүү курстарга тиешелүү талаптардын өзүнчө бөлүктөрүнө жооп бериши ыктымал. «Жаңыларын» кошуп, «эскилерин» чыгарып салып, структураны өзгөртпөй туруп, жогорку даражадагы жекелештирүүгө ээ каалагандай окуу программасын түзүп алса болот. Ийкемдүүлүктүн мындай трактовкасына макул болуу менен, П. Юцявичене [4] модулдарды окуу материалынын бир темага жооп берген бирдиги катары кароого каршы. Анын оюнча, ийкемдүүлүктү мындай түшүнүү окутуунун фрагментардуулугуна алып келет.

Окутуунун **элективдүүлүгү** (аракеттерди эркин тандоо мүмкүндүгү).

Ф. Келлердин системасына карасак, модулдук окутуунун маанилүү жагы катары убакытты бөлүштүрүүгө байланыштуу катаалдыктын жоктугун эсептөөгө болот. Модулдук окутуу окуучуга ыңгайлуу учурга коюлушу ыктымал. Убакытты бөлүштүрүүнүн катаал графигинин жоктугу окуучуга өз жөндөмүнө жараша ылдамдыкта жылууга жана бош убакыттын болушуна мүмкүндүк бергендигинде: окуучу зарыл модулдарды тандоо эле эмес, аларды үйрөнүү тартибин да өзү тандай алат. Дж. Рассел модулдук окутууда жыйынтык боюнча жоопкерчилик түздөн түз окуучуга жүктөлөрүн белгилейт. Анткени, окуучу үчүн модулдун мазмунун өздөштүрүүгө ыңгайлуу шарт түзүлүп жатат. Мындай мамиледе мотивация олуттуу күчөйт, анткени окуучу окутуунун ыңгайлуу ыкмаларын, каражаттарын жана темпин эркин тандай алат. Бирок, мындай учурда педагогдун ролун жокко чыгарууга болбойт.

Окуучулардын окутуу процессиндеги **активдүүлүгү**. Окуу материалын эффективдүү үйрөнүү үчүн окуучу анын үстүнөн активдүү иштеши керек. Батыш Европадагы окуу жайлардагы методиканын артыкчылыгы окуучулардын ишмердүүлүгүндө болуп эсептелет. Тактап айтканда, басым окутууга эмес, окуучулардын модулдун үстүнөн өз алдынча жеке иштөөсүнө жасалат.

Педагогдун функциялары. Модулдук окутуунун пайда болушу менен педагогдун функциялары өзгөрүлөт, анткени, басым окуучулардын активдүү окуу ишмердүүлүгүнө жасалат. Педагог оор жүктөн кутулат. Окуучунун билимин активдүү көзөмөлдөө жана текшерүү жүгү окуучулардын өзүн өзү контролдоо менен алмашат. Педагог убактысынын жана көңүлүнүн көпчүлүк бөлүгүн стимулдаштырууга, окууну мотивациялоого, окуучулар менен окутуу процессинде жекече байланышта болууга жумшайт. Ошону менен катар педагог жогорку деңгээлде компетенттүү болуп, окуучулардын модулду аткаруудагы пайда болуучу чыгармачылык мүнөздөгү суроолоруна жооп бере алатургандай болушу абзел.

Окутуу процессинде окуучулардын **өз ара аракетти**. Окутуу процессинин маңызын заманбап түшүнүү эң оболу окуучу менен мугалимдин, окуучу менен окуучунун өз ара аракетин субъект-субъект болорун кабыл алуу менен шартталат. Аталган өз ара аракеттенүү пикирлешүүгө негизделет. Ошондуктан окутууну пикирдешүү катары кабыл алып, анын жардамында анык бир ишмердүүлүк жана анын жыйынтыгы өздөштүрүлөрүн эске алуу керек. Пикирдешүү же пикир алмашуу учурунда окутуунун

маңызы бири бирине өтөт. Интенсивдүү жекече байланыш – модулдук окутуунун эффективдүү факторлорунун бири жана окутууну жекелештирүүнүн ыкмасы болуп эсептелет.

Окутуунун модулдук системасынын салттык окутуудан башкы айырмачылыгы болуп конкреттүү кесиптик ишмердүүлүктү үйрөнүү системдик анализдин негизинде ишке ашырылгандыгында, бул дисциплиналар жана предметтер боюнча атайын даярданууну жокко чыгарат.

Модулдук окутуу программаларынын түзүүнүн негизинде конкреттүү өндүрүштүк тапшырма турат. Ал ар бир конкреттүү жумуштун маңызын түзөт. Алардын жалпыланган комплекси адистиктин же кесиптин мазмунун аныктайт. «Тапшырма» түшүнүгү мында «Модулдук блок» деген терминге өзгөргөн.

Модулдук блок – бул өндүрүштүк тапшырманын, кесиптин же ишмердүүлүк чөйрөсүнүн алкагындагы жумуштардын логикалык жактан бүткөн, баш-аягы так аныкталган, эреже катары андан ары майда бөлүктөргө бөлүнбөй турган бөлүгү.

Эмгек көндүмдөрүнүн модулу (ЭКМ) – бул модулдук блоктор түрүндө туюнтулган жумуштардын сыпаттамасы. ЭКМ бир же бир нече өз алдынча блоктордон турушу мүмкүн.

Окуу элементи – бул окуучунун өз алдынча иштөөсүнө да, устаттын жетекчилиги менен иштөөгө да арналган өз алдынча окуу китепчеси. Ар бир окуу элемент практикалык көндүмдөрдү жана теориялык билимдерди өзүнө камтыйт.

Көрсөтмө блок – модулдук окутуу системасы үчүн иштелип чыккан дарстын планынын заманбап формасы. Ал педагогдорго жана устаттарга жалпы педагогикалык ишмердүүлүктү системалык пландаштырууга жана дарстарга даярданууга көмөктөшөт. Көрсөтмө берүү блогу окуу элементин иштеп чыгуу үчүн негиз болот.

Адабияттар:

1. **Гальперин, П.Я.** Основные результаты исследований по проблеме «Формирование умственных действий и понятий». [Текст] / П.Я. Гальперин. - М., 1965.
2. **Чошанов, М.А.** Гибкая технология проблемно-модульного обучения: методическое пособие [Текст] / М.А. Чошанов. - М.: Народное образование, 1996. - 160 с. - (Библиотечка журнала «Народное образование» № 2, 1996).
3. **Юдин, Э.Г.** Системный подход и принцип деятельности [Текст] / Э.Г. Юдин. - М.: Наука, 1987. 392 с.
4. **Юцявичене, П.А.** Теория и практика модульного обучения [Текст] / П.Юцявичене. - Каунас: Швиеса, 1989. - 272 б.

Рецензент: д.т.н., профессор Алмаматов М.З.